Instruções de uso

# Leica EG1150 H

## Estação de inclusão em parafina

Leica EG1150 H V 2.5, Português 09/2014
**Nº de pedido:** 14 0388 81112 RevF

Mantenha este manual sempre junto com o aparelho.
Leia cuidadosamente antes de trabalhar com o aparelho.

As informações, dados numéricos, observações e julgamentos de valores incluídos neste manual representam a situação atual do conhecimento científico e da tecnologia moderna como a compreendemos, por meio de investigação rigorosa neste campo.

Não temos a responsabilidade de atualizar esse manual periodicamente conforme os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes. Também não nos responsabilizamos por entregar cópias extras, atualizações etc. desse manual aos clientes.

Até onde é permitido de acordo com o sistema legal nacional e como aplicável em cada caso individualmente, não assumimos a responsabilidade por declarações, desenhos, ilustrações técnicas etc. incorretos contidos nesse manual. Em particular, nenhum tipo de responsabilidade é aceito por perda financeira ou dano resultante causado ou relacionado à adequação destas declarações ou outras informações neste manual.

Declarações, desenhos, ilustrações e outras informações relativas ao conteúdo ou a detalhes técnicos presentes nestas instruções de uso não deverão ser considerados características autorizadas de nossos produtos.

Estas são determinadas apenas pelas disposições do contrato estabelecido entre nós mesmos e nossos clientes.

A Leica reserva-se o direito de alterar especificações técnicas, assim como processos de fabricação, sem aviso prévio. Somente dessa forma é possível aperfeiçoar continuamente a tecnologia e as técnicas de fabricação utilizadas em nossos produtos.



Para obter o número de série e o ano de fabricação do aparelho, consulte a placa de identificação na parte traseira do aparelho.



Publicado por:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
D-69226 Nussloch
Alemanha
Telefone: +49 (0)62 24 143-0
Fax: +49 (0)6224 143-268
Internet: http://www.LeicaBiosystems.com
Conjunto contratado para Leica Microsystems Ltd. Shanghai

# Índice

## 1.1 Símbolos usados neste texto e seus significados

**Instruções de segurança aparecem em uma caixa cinza e estão marcadas com um triângulo de advertência ⚠.**

**Notas, isto é, informações importantes para o usuário aparecem em uma caixa cinza e estão marcadas com um símbolo de informação i.**

**Os solventes e reagentes inflamáveis estão marcados com este símbolo.**

**Este símbolo de advertência indica quais superfícies no aparelho estão quentes durante a operação. Evite o contato direto para impedir risco de queimaduras.**

**(5)** — **As figuras em parênteses referem-se aos números de item nas figuras.**

**ENTER** — **As teclas de função que devem ser pressionadas na tela de entrada são exibidas em negrito e letras maiúsculas.**

Fabricante

Observe as instruções de uso

Data da fabricação

Este produto atende as especificações da diretriz do conselho 98/79/CE referente a aparelhos médicos de diagnósticos in vitro (IVD).

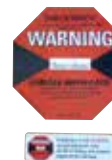
Símbolo de proteção ambiental da diretriz RoHS da China. O número no símbolo indica a "Vida útil biodegradável" do produto. O símbolo é usado se uma substância restrita na China for usada acima do limite máximo permitido.

Símbolo para classificar equipamentos elétrico e eletrônicos de acordo com a seção 7 da lei alemã para equipamentos elétricos e eletrônicos (ElektroG). ElektroG é uma lei referente a vendas, devolução e descarte ecologicamente correto de equipamentos elétricos e eletrônicos.

**REF** Nº de pedido

**SN** Número de série

Símbolo para corrente alternada

Indicador Tip-n-Tell para monitorar se o pacote foi transportado e armazenado na posição vertical de acordo com suas especificações. Com um passo de 60° ou mais, a areia de quartzo azul flui na janela indicadora em forma de seta e permanece lá constantemente. O manuseio incorreto do pacote é imediatamente detectável e pode ser comprovado definitivamente.

No sistema Shockwatch, tubo de vidro de precisão mostra os choques ou impactos que estão acima de uma intensidade especificada por meio da coloração vermelha. Exceder uma aceleração definida (valor g) destrói a tensão da superfície do líquido no interior do tubo. Isto faz com que o tubo indicador mude de cor.

## 1.2 Uso pretendido do aparelho

O Leica EG1150 H é uma estação de inclusão em parafina moderna com controle por microprocessador.

Foi desenvolvido para a inclusão de amostras histológicas em parafina derretida, para uso em laboratórios de patologia e apenas para as seguintes tarefas:

- Derreter a parafina sólida para a inclusão das amostras e manter a parafina derretida à temperatura exigida.
- Derramar parafina em moldes de inclusão onde as amostas são colocadas.
- Aquecer e manter as temperaturas dos cassetes de inclusão contendo as amostras e os moldes assim como as pinças necessárias.

**Qualquer outro uso do aparelho será considerado inadequado!**

## 1.3 Qualificação dos profissionais

- O Leica EG1150 H deve ser operado exclusivamente por pessoas treinadas do laboratório.
- Todos os profissionais do laboratório designados para operar esse aparelho devem ler as instruções de uso atentamente e se familiarizarem com todos os recursos técnicos do aparelho antes de operá-lo.

## 1.4 Tipo de aparelho

Todas as informações fornecidas nestas instruções de uso aplicam-se apenas ao tipo de aparelho mencionado na página de rosto.
Uma placa de identificação com o número de série está fixada na parte traseira do aparelho.

**A Fig. 1 é fornecida como um exemplo apenas e mostra uma placa de identificação válida para este aparelho com a informação necessária sobre o tipo de aparelho e as especificações de potência. Os dados precisos para diversas versões estão especificados no Capítulo 3.1, "Dados técnicos".**

Fig. 1

**Assegure-se de cumprir as instruções e advertências de segurança indicadas neste cap. Assegure-se de ler estas observações, mesmo que já esteja familiarizado com operações e uso de outros produtos Leica.**

## 2.1 Informações de segurança

Essas instruções de uso incluem informações e instruções importantes para a segurança durante a operação e manutenção do aparelho.

As instruções de uso são parte importante do produto e devem ser lidas com cuidado antes da instalação e uso, devendo ser mantidas sempre próximo ao aparelho.

Este aparelho foi fabricado e testado de acordo com os seguintes regulamentos de segurança de medidas, controle, regulagem elétricos e equipamentos de laboratório.

Para manter essas condições e garantir o funcionamento seguro, o operador deve cumprir as instruções e advertências contidas nessas instruções de uso.

**Sempre que necessário, essas instruções de uso devem ser devidamente complementadas pelas regulamentações existentes sobre prevenção de acidentes e segurança ambiental no país do operador.**

**Os dispositivos de proteção no aparelho e seus acessórios não devem ser removidos ou modificados. Somente os funcionários de assistência técnica qualificados pela Leica poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.**

**Use apenas o cabo de alimentação fornecido - ele não deve ser substituído por um cabo diferente. Se o plugue do cabo de alimentação não encaixar na tomada, entre em contato com nossos serviços.**

**Riscos residuais**
**O aparelho foi projetado e construído com tecnologia de última geração e de acordo com as normas e regulamentações reconhecidas referentes a tecnologia de segurança. A operação ou o manuseio incorretos do aparelho pode expor o usuário ou outras pessoas ao risco de ferimentos ou pode causar danos ao aparelho ou à propriedade. O aparelho pode ser usado somente para seu propósito original e, desde que todos os recursos de segurança estejam funcionando corretamente. As falhas que atrapalham a segurança devem ser resolvidas imediatamente.**

**Para obter informações vigentes sobre as orientações aplicáveis, consulte a declaração de conformidade CE e nosso site na internet:**
**http://www.LeicaBiosystems.com**

### 2.2 Advertências

Os dispositivos de segurança instalados pelo fabricante neste aparelho constituem apenas uma base para a prevenção de acidentes. Operar o aparelho com segurança é, acima de tudo, responsabilidade do proprietário, assim como dos profissionais designados que trabalham com o aparelho, fazem a sua manutenção e reparos.
Para operar o aparelho de forma segura, devem-se observar as instruções e advertências a seguir.

**Perigo – Informações de segurança no próprio aparelho**

**As informações de segurança no próprio aparelho que mostram um triângulo de advertência indicam que as instruções para operação correta (conforme definidas nestas instruções de uso) devem ser obedecidas ao operar ou ao substituir o item sinalizado. A falta de obediência a essas instruções, pode causar acidentes, ferimentos e/ou danos ao aparelho e acessórios.**

**Certas superfícies do aparelho estão quentes durante a operação em condições normais.**
**Elas estão identificadas com este sinal de advertência. Tocar nessas superfícies pode causar queimaduras.**

**Instruções de segurança – transporte e instalação**

- **Após a desembalagem do aparelho, ele pode ser transportado somente em uma posição vertical.**
- **Coloque o aparelho em uma mesa de laboratório e o ajuste na posição horizontal.**
- **O aparelho não deverá ser exposto à luz solar direta (janela)!**
- **Conecte o aparelho somente em uma tomada aterrada. O efeito de proteção não pode ser eliminado por um cabo de extensão sem um condutor de proteção aterrado.**
- **O aparelho reconhece automaticamente a tensão e freqüência aplicadas.**
- **O local da instalação deve ser bem ventilado; não deve haver nenhum tipo de fonte de ignição no local.**
- **O aparelho não poderá ser operado em locais perigosos.**
- **Se houver uma diferença significante de temperatura entre o local de armazenagem e o local de instalação do aparelho e se, ao mesmo tempo, a umidade do ar for alta, pode haver condensação de água. Nesse caso, espere pelo menos duas horas antes de ligar.**

### Instruções de segurança – trabalhando com o aparelho

**A parafina é inflamável e portanto deverá ser manuseada com cuidado. Não utilize ferramentas afiadas para remover a parafina solidificada das áreas de trabalho pois isso poderá destruir o revestimento da superfície. Utilize a espátula de plástico fornecida com o aparelho.**
**Durante a operação, o reservatório de parafina, a bandeja do molde de inclusão, a bandeja de cassetes, a área de trabalho e o porta-pinças ficam quentes.**
**Risco de queimaduras!**
**Não armazene nenhuma substância combustível ou inflamável perto do aparelho. Há perigo de incêndio se um trabalho com uma chama exposta (por exemplo, o bico de Bunsen) for realizado próximo ao aparelho (vapores de solvente). Portanto, mantenha todas as fontes de ignição a pelo menos 2 metros de distância do aparelho!**

### Perigos – manutenção e limpeza

**Desligue o aparelho antes da manutenção e retire a tomada principal.**
**Quando manusear material de limpeza, obedecer às instruções de segurança do fabricante e os regulamentos de segurança de trabalho de seu laboratório.**
**Antes de substituir fusíveis defeituosos, o aparelho deve ser desconectado da fonte de energia elétrica. O usuário somente poderá substituir os fusíveis que estiverem facilmente acessíveis.**
**O líquido não deve entrar em contato com o aparelho durante a operação ou a limpeza.**

## 2.3 Dispositivos de segurança integrados

O aparelho acha-se equipado com as seguintes características e dispositivos de segurança:

**Fusíveis nos elementos de aquecimento**
Todos os elementos de aquecimento do aparelho estão equipados com fusíveis que desarmam caso ocorra o superaquecimento de um elemento e desliga o elemento.

**Disjuntor automático na chave standby**
Na chave standby encontra-se um disjuntor automático. Se ocorrer um curto-circuito, este disjuntor separa a energia eletrônica do suprimento de energia do cabo principal.
Neste caso, a chave standby salta para a posição "**0**" = **desliga**.

**Note que a única maneira que o usuário dispõe para desconexão completa do suprimento do cabo principal é por meio da desconexão do plugue do cabo principal.**

# 3. Componentes e dados técnicos do instrumento

## 3.1 Dados técnicos

**Dados gerais**

| | |
|---|---|
| Aprovações: | As marcas de aprovação específicas do aparelho estão localizadas no painel traseiro do aparelho, próximo à placa de identificação. |
| Tensões da fonte de alimentação: | 100-120 V, 50/60 Hz<br>230-240 V, 50/60 Hz |
| Consumo de energia: | 1100 VA |
| Classe de proteção[1]: | I |
| Grau de poluição[1]: | 2 |
| Categoria de sobretensão: | II |
| Faixa de temperatura de operação: | +18 °C a +40 °C |
| Temperaturas em operação: | 55 °C a 70 °C, ajustáveis em incrementos de 5 K. |
| Umidade relativa: | máx. 60 %, sem condensação. |

1) de acordo com IEC-1010, UL 3101, EN 61010

**Fusíveis**

| | |
|---|---|
| Chave standby: | disjuntor fabricado pela ETA, modelo 3120-F421-P7T1-W01D-5A |
| Fusível de baixa intensidade 6,3 x 32 mm: | 2x T2.0 A; 2x T4.0 A; 4x T5.0 A; 2x T6.25 A |
| Tipo de fusível: | Schurter: Tipo Fst |

**Dimensões e pesos**

| | |
|---|---|
| Medidas: | |
| Altura: | 360 mm |
| Largura: | 500 mm |
| Profundidade: | 640 mm |
| Peso: | aprox. 22 kg |

**Capacidades**

| | |
|---|---|
| Reservatório de parafina: | aprox. 3 l |
| Bandeja de cassetes: | aprox. 100 cassetes |
| Bandeja de moldes de inclusão: | aprox. 50 moldes de inclusão |

**Parâmetros programáveis**

| | |
|---|---|
| Temperatura: | Reservatório/dispenser de parafina (tempo de aquecimento = 4 h)<br>Bandeja de moldes de inclusão, bandeja de cassete, área de trabalho |
| Horários: | Dia útil e dia da semana<br>Horários de trabalho (início, término), hora atual |

## 3.2 Visão geral - componentes do aparelho

Fig. 2

### Vista traseira do aparelho

Fig. 3

### 3.3 Especificações do aparelho

- Reservatório de parafina com capacidade para 3 litros.
- O escoamento da parafina é ativado por meio de um grampo articulável e altamente ajustável – ativado manualmente pelo molde ou por um interruptor por pedal (opcional).
- Taxa de escoamento controlável.
- Bandejas de coleta de parafina removível e com aquecimento (indiretamente, via superfície de trabalho).
- Área de trabalho aquecida, espaçosa e fácil de limpar, com ponto de resfriamento integrado, também para cassetes extragrande ("Super Mega Cassettes") com sistema de drenagem da parafina.
- Bandejas para cassetes e/ou moldes com tampas corrediças, removíveis e que podem ser trocados.
- Porta-pinças aquecido e removível para 6 pinças, acessível de ambos os lados.
- Iluminação otimizada da superfície de trabalho pela lâmpada LED individual ajustável.
- Faixa de temperatura da bandeja de cassete e de moldes de inclusão, da área de trabalho e do reservatório de parafina ajustável de 55 °C a 70 °C.
- Display de temperatura permanente para todas as áreas de trabalho.
- O início e o fim do horário de trabalho e dos dias de trabalho podem ser programados.

## 4.1 Desembalagem e instalação

**Quando receber o aparelho, verifique os indicadores de inclinação na embalagem. Se a ponta da seta estiver azul, o envio foi feito deitado em linha reta, foi inclinado em um ângulo muito fechado ou caiu durante o transporte.**
**Anote isto nos documentos de embarque e verifique o embarque quanto a possíveis danos.**

Fig. 4

**Estas instruções de remoção da embalagem aplicam-se apenas se a caixa for colocada com os símbolos virados para cima ao desembalar.**

1. Remova os 8x parafusos (**1**) da tampa (**2**).
2. Remova a tampa (**2**).
3. Levante e remova os acessórios (**3**) e a tampa interna (**4**).

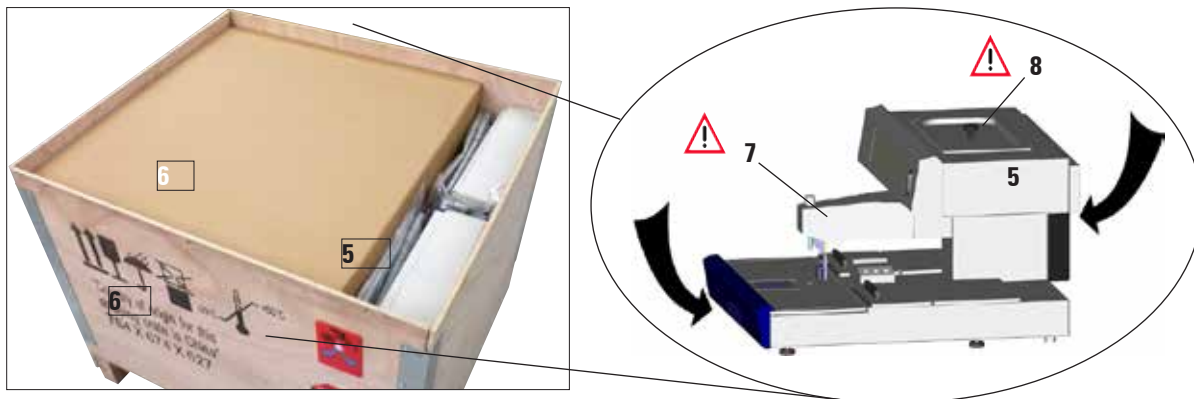



Fig. 5

4. Para levantar o aparelho (**5**), segure-o somente pela base inferior do invólucro pela frente e por trás (as setas no detalhe da Fig. 5) e retire-o da base inferior (**6**).

**Importante!**
**Levantar o aparelho pelo dispenser (7) ou reservatório de parafina (8) pode causar danos graves.**

**A embalagem deve ser guardada durante todo o período da garantia. Para devolver o aparelho, siga as instruções acima na ordem inversa.**

## 4.2 Condições do local

- Mesa de laboratório estável e livre de vibração com uma mesa horizontal, plana e alta, o mais longe possível de aterramento livre de vibração.
- O aparelho não deve ser colocado perto da saída de ar de um ar condicionado e deve ser protegido da luz do sol forte (janela).
- Para garantir um dissipador de calor completamente funcional, deve haver um espaço de pelo menos 15 cm atrás do aparelho.
- Na proximidade da área de trabalho não deve haver óleo e nem vapores químicos.

**O local de instalação deve ser bem ventilado e não deve conter nenhum tipo de fonte de ignição. O aparelho não deverá ser operado em locais perigosos.**

## 4.3 Conteúdo

O equipamento padrão do Leica EG1150 H contém os seguintes componentes:

| Qtd. | Componente | N.º de pedido |
|---|---|---|
| 1 | unidade básica Leica EG1150 H | |
| 1 | Cabo de alimentação, dependendo das especificações do país | |
| | Cabo de alimentação "BR" | 14 0411 47870 |
| | Cabo de alimentação "EU" | 14 0411 33613 |
| | Cabo de alimentação "UK" | 14 0411 33614 |
| | Cabo de alimentação "USA" | 14 0411 33615 |
| | Cabo de alimentação "China" | 14 0411 32591 |
| 2 | cassete ou bandejas de molde de inclusão, removível | 14 0388 32522 |
| 2 | tampas para cassetes ou bandejas de molde de inclusão | 14 0388 32480 |
| 1 | tampa para o reservatório de parafina | 14 0388 33148 |
| 1 | raspador de parafina | 14 0388 33133 |
| 1 | porta-pinças, removível | 14 0388 32497 |
| 1 | tela de filtro com porta | 14 0388 32208 |
| 2 | bandejas para gotejamento da parafina | 14 0388 38138 |
| 1 | Lâmpada LED (12 V, 0,5 W) | 14 0388 32464 |
| 1 | conjunto de fusíveis sobressalentes: | 14 0388 46335 |
| | 2 fusíveis T 2.0 A | 14 6000 01479 |
| | 2 fusíveis T 4.0 A, 6 x 32 | 14 6000 01480 |
| | 4 fusíveis T 5.0 A, 6 x 32 | 14 6000 01481 |
| | 2 fusíveis T 6.25 A, 6 x 32 | 14 6000 01482 |
| 1 | Instruções de uso do conjunto Leica EG1150 H (Instruções de uso e CD de idioma) | 14 0388 81001 |

**Compare os componentes enviados com a lista da embalagem, a nota de remessa e seu pedido. Se houver qualquer diferença, favor entrar em contato com o dispenser Leica responsável pelo seu pedido.**

## 4.4 Trabalho de montagem necessário

Instale os acessórios abaixo discriminados e faça os ajustes adequados para tornar o aparelho pronto para o uso:

- Instale os acessórios.
- Ajuste os pés do aparelho, se necessário.
- Instale a lente de aumento (opcional).
- Conecte o interruptor por pedal (opcional).
- Conecte à fonte de alimentação.

### Instale os acessórios

① Instale a bandeja de moldes de inclusão (**2**) e o bandeja de cassetes (**3**). Dependendo da direção preferida de trabalho, as duas bandejas aquecidas (**11**) poderão ser usadas para moldes ou para cassetes, conforme necessário.

② Feche a bandeja de moldes/cassetes com as respectivas tampas (**4**), (**5**).

③ Empurre a bandeja de coleta de parafina (**6**) na guia respectiva debaixo da parte superior da área de trabalho.

④ Instale o porta-pinças (**1**).

⑤ Coloque a tela de filtração (**7**) no orifício de saída da parafina (**8**) dentro do reservatório de parafina, de forma que o anel em "O" vede o orifício.

⑥ Coloque a tampa (**9**) sobre o reservatório de parafina.

### Pés do aparelho ajustáveis

Os quatro pés têm regulagem de altura para permitir que o aparelho possa ter altura compatível com a de outros dispositivos ou para compensar pequenas depressões da superfície.
Erga o aparelho ligeiramente e gire os pés do aparelho (**10** na Fig. 6) na estação de inclusão em parafina para ajustá-lo na altura adequada.

**Para garantir uma sustentação segura, os quatro pés deverão ser regulados para ficarem na mesma altura.**

### Instalação de acessórios

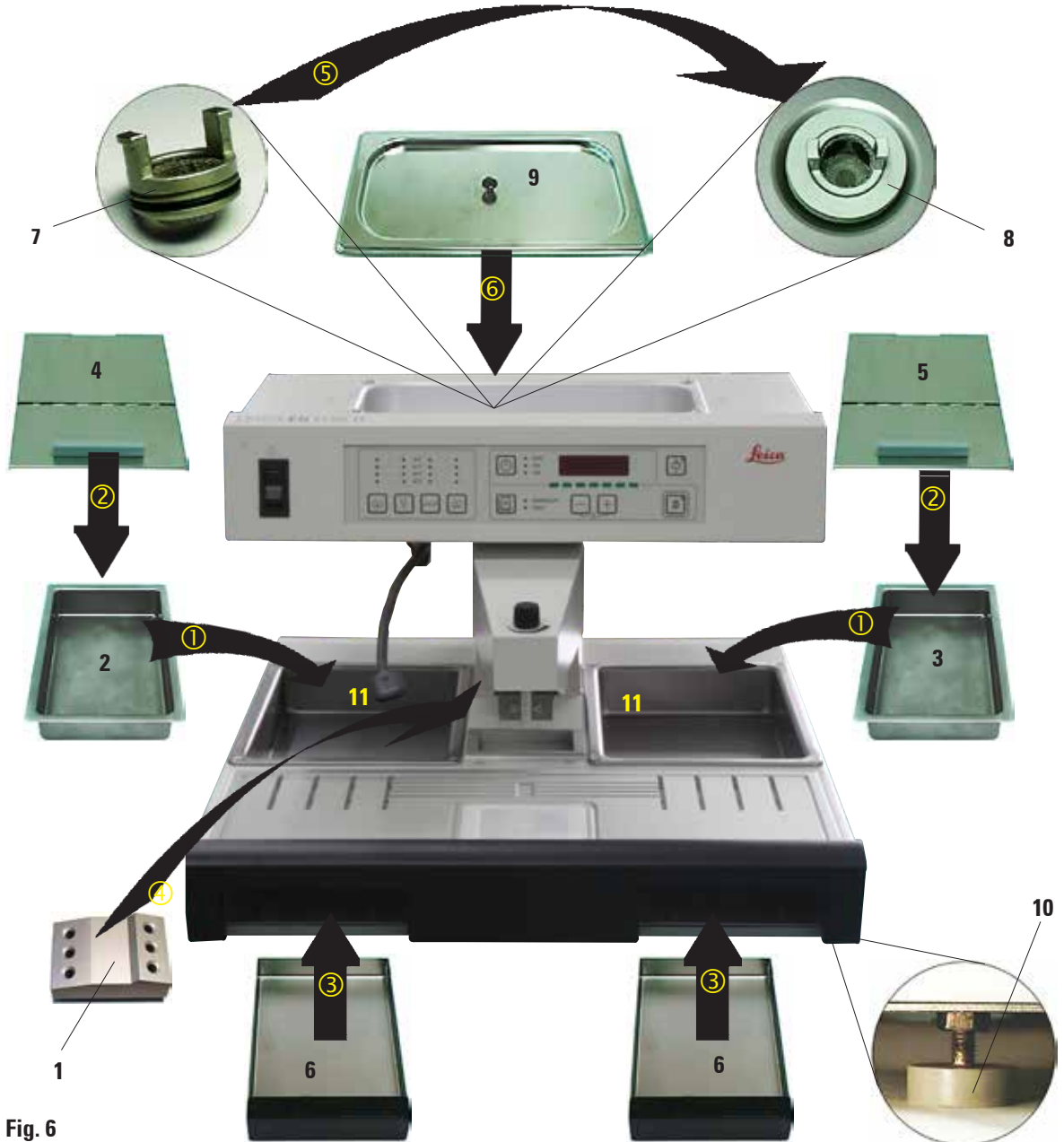



Fig. 6

## 4.5 Acessórios opcionais

### Lente de aumento

A lente de aumento fornece uma visão maior da área de trabalho. Quando adequadamente ajustada, uma visão aumentada do dispenser e do ponto de resfriamento está disponível.

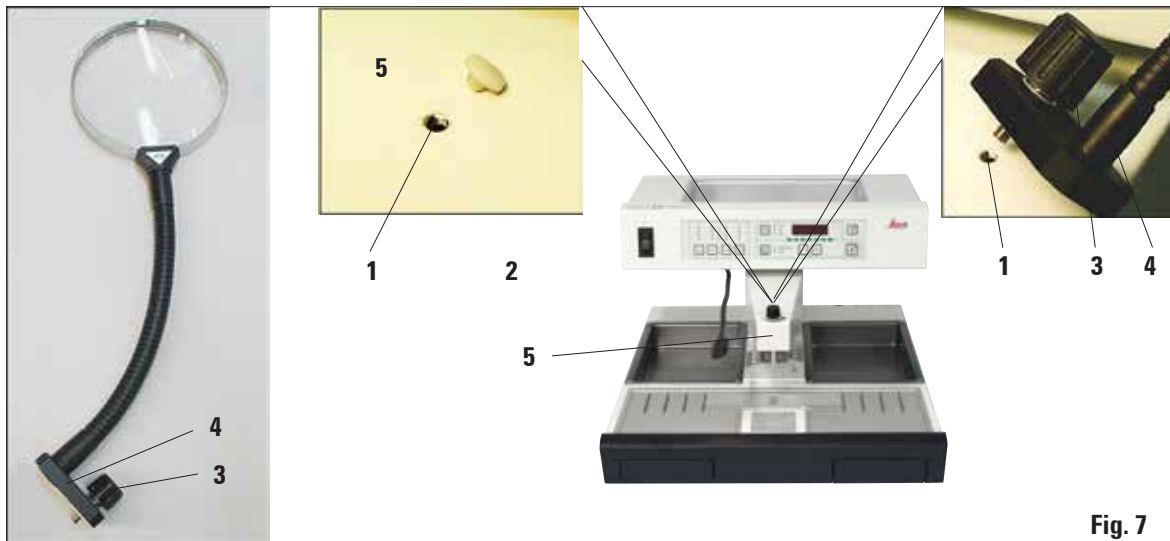



Fig. 7

### Instalação das lentes de aumento

- No dispenser (**5**) encontra-se um orifício rosqueado (**1**) que se fecha com um parafuso de nylon (**2**).
- Remova o parafuso (**2**) com uma chave de fenda e coloque-o em um local seguro. Rosqueie o parafuso serrilhado (**3**) da base (**4**) no orifício rosqueado e alinhe a lente de aumento.

Fig. 8

### interruptor por pedal

O interruptor a pedal pode ser usado para mover a válvula do dispenser, deixando as mãos do operador livre.

- Para conectar e usar o interruptor por pedal, consulte os Capítulos 4.6 e 5.1.

## 4.6 Conexão elétrica

**O aparelho DEVE ser conectado à uma tomada aterrada.**
**O aparelho é fornecido com um conjunto de diferentes cabos de força. Somente o cabo de força planejado para a fonte de suprimento local (tomada) deve ser usado.**
**Não use fios elétricos de extensão.**

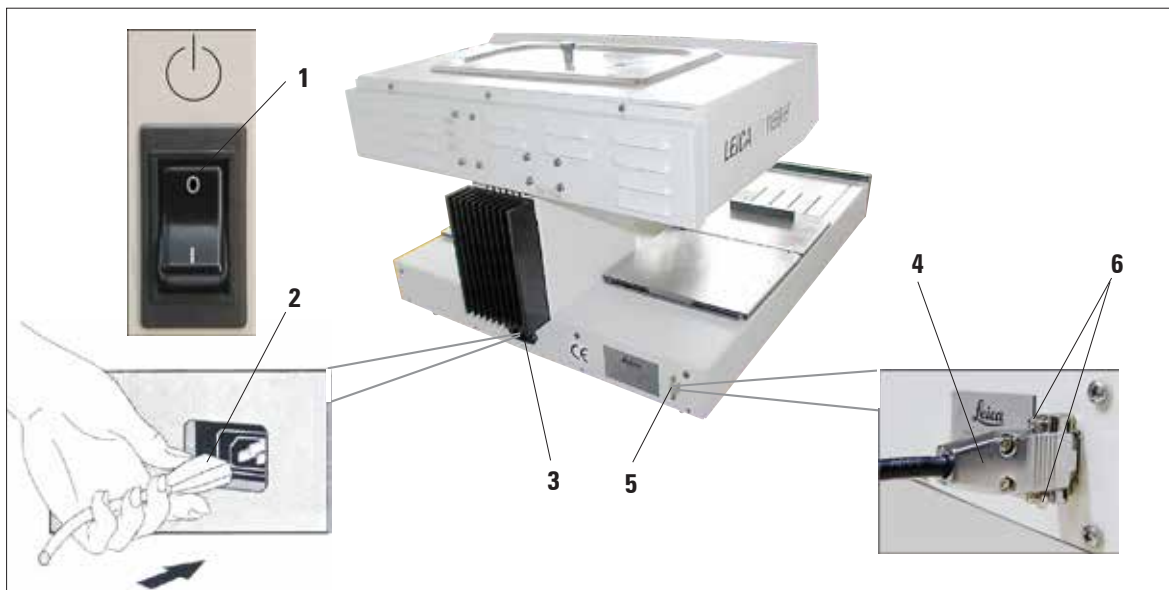



**Fig. 9**

**Antes de conectar o cabo de força ao interruptor por pedal, assegure-se que a chave standby (1) (painel de controle, parte da frente) está ajustada em "O" ("O" = desenergizado).**

### Conexão do cabo de força

- Ligue o plugue (**2**) do cabo de alimentação à tomada (**3**) na parte traseira do aparelho.
- Ligue o cabo de força na tomada da parede.

### Conexão do interruptor por pedal (opcional)

- Insira o plugue (**4**) do interruptor por pedal na porta de conexão (**5**) na parte traseira do aparelho.
- Aperte os parafusos (**6**) do plugue.

## 5.1 Peças e funções do aparelho

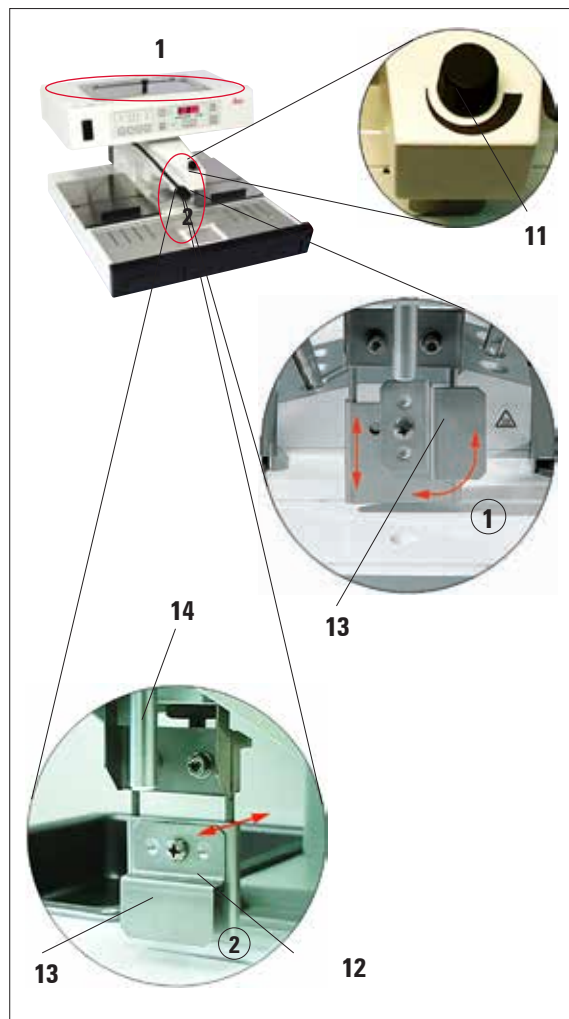



Fig. 10

**O escoamento não pode ser interrompido completamente com o parafuso de medição (11). Ele não deve ser girado enquanto estiver frio!**

### Reservatório de parafina (1)

O reservatório de parafina tem capacidade para 3 litros aprox. A temperatura da parafina pode ser ajustada entre 55 °C e 70 °C em incrementos de 5 K. A tampa deverá estar sempre colocada, caso contrário não será possível manter a temperatura escolhida.

É fornecido um interruptor para temperaturas muito elevadas, de modo a evitar o aquecimento excessivo da parafina caso haja falhas no controle da temperatura.
Uma tela de filtragem embutida evita que partículas existentes na parafina entrem no bloco de parafina.

**A parafina reciclada não pode ser usada no Leica EG1150 H devido ao perigo de contaminação.**

### Dispenser (2)

O dispenser é aquecido em separado. O ajuste de temperatura do dispenser está relacionado ao do reservatório de parafina.
A quantidade de parafina liberada do tubo de preenchimento (**14**) pode ser ajustada de forma contínua com o parafuso de medição (**11**).
Usa-se a alça do dispenser (**12**) para operar manualmente o escoamento da parafina. A alça é possui um grampo de pressão (**13**). O grampo de pressão tem ajuste de altura e pode ser deslocado para o lado (esquerdo ou direito) dependendo se a alça do dispenser for liberada com o molde ou com o dedo ①.
A alça do dispenser pode ser operada simplesmente ao empurrar o molde (ou o dedo) contra o grampo de pressão. Ao empurrar levemente a alça para trás, válvula do dispenser se abre ②. Uma vez liberada, a alça volta à posição original e a válvula se fecha.

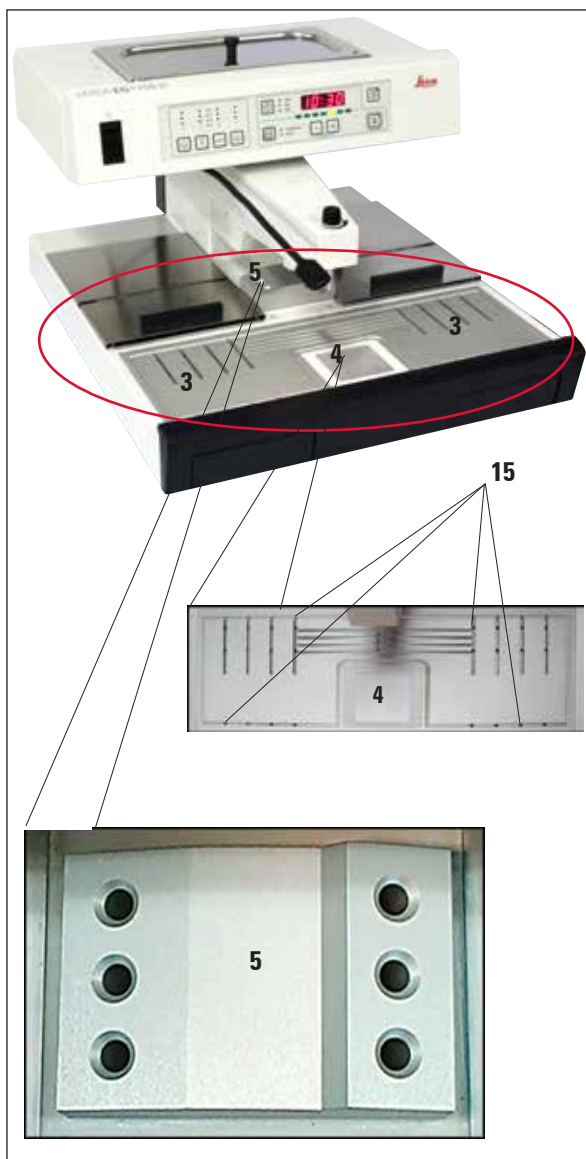



Fig. 11

**O porta-pinças é aquecido constantemente até cerca 70 °C.**
**Risco de queimaduras!**

## Área de trabalho (3)

A temperatura da área de trabalho pode ser ajustada entre 55 °C e 70 °C, em incrementos de 5 K.
Esta inclui a área de inclusão, o porta-pinças (**5**) e o ponto de resfriamento (**4**).
A área de trabalho tem uma ranhura ao redor dela e vários orifícios de drenagem (**15**), através dos quais o excesso de parafina escorre rapidamente.

## Ponto de resfriamento (4)

O ponto de resfriamento é uma parte integrante da área de trabalho. Sua posição diretamente em frente à área de inclusão permite trabalhar confortavelmente, sob as melhores condições ergonômicas.
Para orientar as amostras, preenche-se cerca de um terço do molde com parafina líquida. A parafina líquida começa a se solidificar rapidamente no ponto de resfriamento.
Enquanto a parafina estiver semilíquida, pode-se orientar a amostra conforme necessário.
Por último, o molde poderá ser rapidamente preenchido com parafina.

**Enquanto estiver orientando o tecido, a parafina não deverá ficar muito sólida pois isto poderá provocar o aparecimento de diferentes fases no bloco final, inclusive fissuras internas, às quais poderão provocar quebra do bloco durante o seccionamento.**

## Porta-pinças (5)

O porta-pinças removível embaixo do dispenser pode alojar até 6 pinças.

Fig. 12

## Bandeja para coleta de parafina (8)

Duas bandejas para coleta de parafina indiretamente aquecidas para o excesso de parafina estão localizadas na superfície de trabalho.

**A bandeja para coleta de parafina deverá ser esvaziada diariamente. Para evitar contaminações, não reutilize a parafina coletada desta bandeja.**
**Se o aparelho for operado sem as bandejas para coleta de parafina há risco de queimadura.**

## Bandeja de moldes de inclusão e bandeja de cassetes (16)

Dependendo da direção de trabalho preferida, as duas bandejas aquecidas do aparelho (**6, 7**) poderão ser usadas para moldes de inclusão ou para cassetes. A temperatura pode ser ajustada para temperaturas entre 55 °C e 70 °C. Uma bandeja removível (**16**) para cassetes ou moldes de inclusão pode ser colocada em cada bandeja do aparelho.
Cada recipiente pode conter aproximadamente 100 cassetes ou aproximadamente 50 moldes. Para evitar perda de calor e contaminação dentro da bandeja, é fornecida uma tampa (**17**) para cada uma das bandejas (**16**). Para facilitar o acesso, a tampa pode ser deslizada para trás e dobrada.

**Ao trabalhar com tampas semiabertas (17), aumente a temperatura em um nível que garanta que a parafina permaneça derretida.**

**Opere somente as bandejas de cassete e de molde de inclusão e o reservatório de parafina com a tampa; caso contrário, a temperatura configurada pode não ser mantida.**

Fig. 13

### Chave standby (8)

Depois que a unidade tiver autorização para operar, a chave standby deverá ser usada apenas para desligar a unidade por períodos de tempo mais prolongados.

Nas operações rotineiras diárias, deverá ser usado o botão **ON/OFF** no painel de controle. Pressionando o botão **ON/OFF** (**20**) liga-se o aparelho no modo standby ativo.
Todos os displays estão desligados, somente o LED (**21**) do botão **ON/OFF** permanece iluminada.

**Se os procedimentos programados precisarem ser realizados: a chave standby (8) deve estar na posição ligada e a unidade deve estar no modo standby.**
**Para mais informações, consulte o** **Capítulo 5.4**

### Iluminação da área de trabalho (9)

Um sistema de iluminação antirreflexo para a área de trabalho fornece uma iluminação difusa homogênea da área de inclusão e do ponto de resfriamento. Isso produz condições de visibilidade ótimas quando despejar a parafina e posicionar a amostra.

Para ligar a lâmpada LED pela primeira vez após o instrumento ir para o modo ativo, pressione o botão (**18**) no painel de controle e o botão ligar/desligar (**19**) no cabeçote da lâmpada sucessivamente. Recomenda-se ligar e desligar a lâmpada LED usando o botão (**19**) no cabeçote da lâmpada durante a operação diária.

### Interruptor por pedal (22) opcional

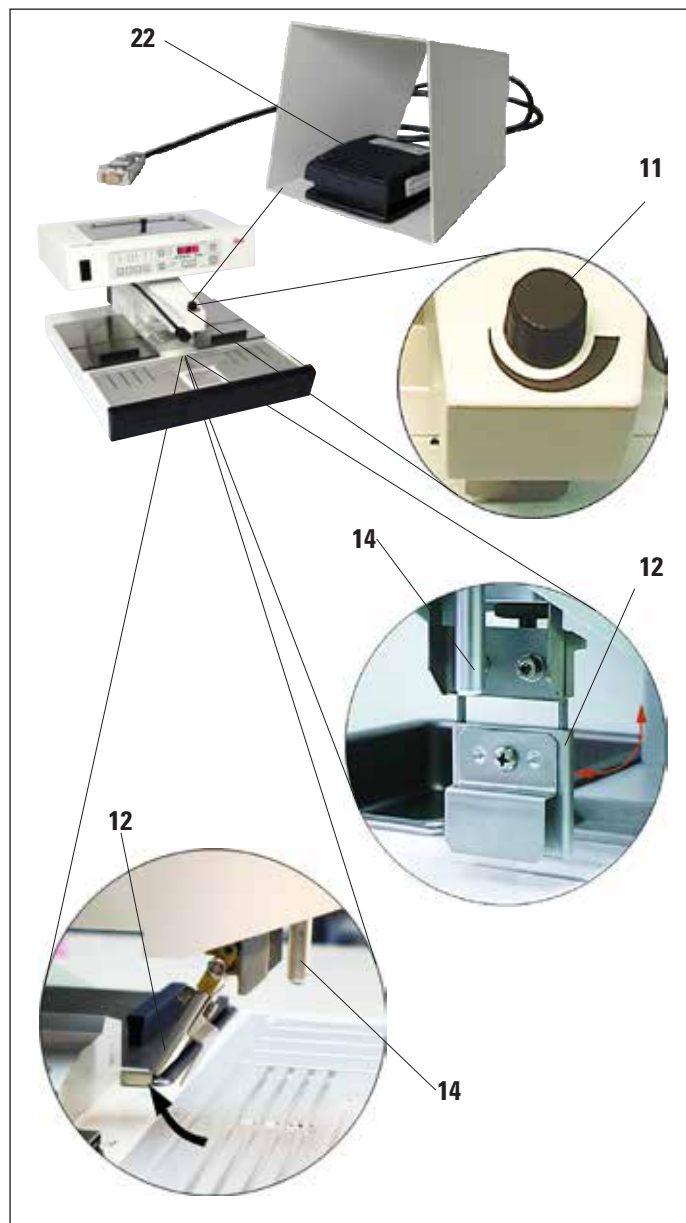



Fig. 14

O interruptor por pedal (**22**) move a válvula magnética do dispenser.
Ele deve ser conectado conforme descrito no Capítulo 4.6.

**O plugue do interruptor a pedal DEVE ser parafusado ao soquete. Caso contrário, a parafina quente pode escapar, mesmo se o interruptor não estiver ativado.**

Ao pressionar o interruptor por pedal, a válvula abre; ao liberá-lo, a válvula fecha. Isto mantém as mãos do operador livres para trabalhar com o aparelho.
O volume de escoamento pode ser ajustado com o parafuso de medição (**11**).
A alça do dispenser (**12**) não é necessária ao usar o interruptor por pedal e pode ser dobrada para cima.

Prossiga seguindo as etapas:

- Ajuste o parafuso de medição (**11**) no mínimo.
- Dobre cuidadosamente a alça do dispenser (**12**) para baixo e para cima com o dedo polegar e o dedo indicador.

**Cuidado ao dobrar para trás a alça do dispenser! A parafina quente pode sair do tubo de preenchimento (14).**

**PERIGO DE QUEIMADURAS!**

## 5.2 Ligação do aparelho

Fig. 15

- Ative a chave standby (lado esquerdo, próxima ao painel de controle) (consulte as Fig. 15, 17).
- Todos os LEDs do painel de operação acendem brevemente e a versão de software instalado é exibida no display por, aproximadamente, 2 segundos. Todas as exibições desaparecem e a unidade alterna para o modo standby. O LED verde no botão **ON/OFF** indica que aparelho acha-se pronto para operar.

- Pressione o botão **ON/OFF** por aproximadamente 2 segundos para alternar o modo de operação. O indicador de hora pisca no display, indicando que o aparelho foi desconectado da fonte de energia.
  Pressione qualquer tecla para confirmar.

**O modo de operação normal da unidade é STANDBY/ON; ou seja, ligue/desligue apenas com a chave ON/OFF.**
**Use apenas a chave standby se necessitar desligar a unidade por períodos de tempo mais prolongados.**

Fig. 16

- Os aquecedores ficam ativos e os indicadores mostram os últimos valores definidos.

  Os LEDs do valor alvo para as áreas de aquecimento (**1**, **3** e **4** na Fig. 18) piscam rapidamente para a duração da fase de aquecimento (conforme "Exibição dos intervalos de aquecimento").

  O LED do reservatório de parafina (**2**, Fig. 18) pisca em intervalos de 1 segundo para indicar o aquecimento intensificado do reservatório de parafina (por 4 horas).

  Se os ajustes de temperatura forem modificados durante a fase de aquecimento, o aparelho gravará os novos ajustes e a fase de aquecimento irá então consumir, de forma correspondente, mais tempo.

- Encha o reservatório de parafina com parafina.

**Antes de sair da fábrica, o Leica EG1150 H é testado exaustivamente sob condições laboratoriais. Por esta razão, você encontrará uma pequena quantidade de parafina transparente endurecida. O Sr. poderá trabalhar com esta parafina sem nenhum problema.**

## 5.3 Funções do painel de controle

O painel de controle ao lado da chave standby (**8**) consiste de um teclado metálico com botões de pressão, LEDs e um display para uma única linha. Está dividido em duas áreas de controle:
ajustes de temperaturas e display; controle e programação do aparelho.

Fig. 17

Display de LED para as áreas de aquecimento individual

Definição de horário

Display: indicação padrão é o horário real

Iluminação Liga/Desliga

70°C
65°C
60°C
55°C

START
END
TIME
17:43
MON TUE WED THU FRI SAT SUN
WORKING DAY
TODAY
ON
OFF

1 2 3 4 5 6 7

Botões de ajuste de temperatura das áreas de aquecimento

Seleção dos dias úteis

Define os botões para a ativação da programação de modo aprimorado

Chave seletora para o modo de espera ou dia de trabalho Liga/Desliga

**1** - Bandeja de cassete ou molde de inclusão, esquerda
**2** - Reservatório e dispenser de parafina
**3** - Superfície de trabalho
**4** - Bandeja de cassete ou molde de inclusão, direita

Lâmpadas para indicação de:
**5** - Dia útil e dia da semana
**6** - Hora de início e término, hora atual
**7** - Dia útil atual

Fig. 18

## 5.4 Modos de operação

### Modo standby

O display e todos os LEDs ficam apagados em modo standby. A unidade liga e desliga automaticamente nos horários programados para início e término. Somente o LED verde (**21**) no botão **ON/OFF** indica que o aparelho acha-se pronto para operar.

### Habilitação do modo de operação

- **Pressione o botão** ON/OFF por aproximadamente 2 segundos.
- O aparelho alterna do modo standby para o modo de operação. Os LEDs dos valores atualmente selecionados ficam iluminadas, o display exibe a hora atual.

**A hora no display pisca quando há a alteração para o modo de operação se o dispositivo foi desconectado da alimentação CA para um período estendido (> 5 min).**
**Reconheça o display piscante ao pressionar qualquer botão e verifique se todas as fases de aquecimento exigidas (especialmente o reservatório de parafina) estão concluídas.**

### Modo de 24 horas – trabalho em modo deslocado

Se os tempos de ligar e desligar do temporizador forem definidos para o mesmo valor, o aparelho operará de forma contínua, mesmo nos dias que não são definidos como dias de trabalho.
Exemplo: Hora de início = **00:00** e hora de término = **00:00**.
Para ajustar o temporizador, consulte o Capítulo 5.5

**Importante**
**O temporizador está desabilitado se a hora de término for antes da hora de início.**
**Por exemplo, hora de início: 08:00 e hora de término: 06:00.**

**No modo 24 horas, ative o modo intensificado (consulte o Capítulo 5.6) para acelerar o processo de derretimento após o reabastecimento da parafina sólida.**

## 5.5 Controle do programa e hora

O valor exibido no display deve ser ajustado para a hora local atual para garantir a operação correta do controle do programa e hora.

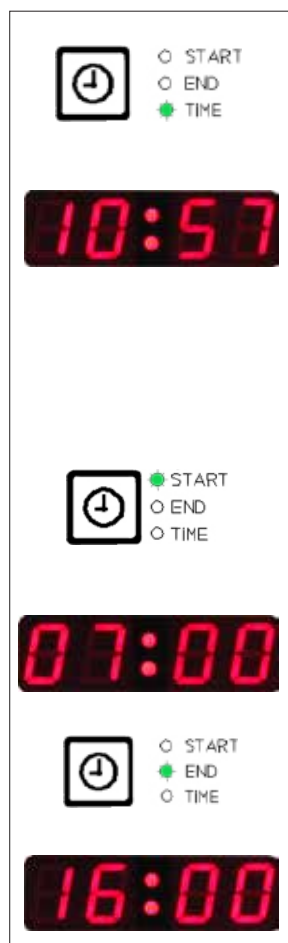



Fig. 19

### Ajuste da hora

- Pressione o botão **CLOCK** quantas vezes forem necessárias até que o LED verde "**TIME**" acenda.
- Ajuste a hora atual com os botões + / −. O valor exigido será alcançado mais rapidamente ao se manter o botão em questão pressionado.

### Hora de início

A hora de início é a hora em que o aparelho automaticamente altera do modo standby para o modo de operação.

**Definição dos tempos para início e término dos serviços:**

- Pressione o botão **CLOCK** quantas vezes forem necessárias até que o LED verde "**START**" acenda.
- Ajuste a hora de início com os botões + / −. O valor exigido será alcançado mais rapidamente ao se manter o botão em questão pressionado.

### Hora de término

A troca automática do modo de operação para o modo standby da unidade ocorre na hora definida para término.

**Definição dos tempos para início e término dos serviços:**

- Pressione o botão **CLOCK** quantas vezes forem necessárias até que o LED verde "**END**" acenda. Ajuste a hora conforme descrito anteriormente.

**Todas as definições de horários serão armazenadas até que sejam alteradas, mesmo que o aparelho seja desligado com a chave standby.**

### Dias da semana/dias úteis

A capacidade de fazer a ligação automática está vinculada aos dias da semana individuais. É necessário portanto, definir os dias nos quais a ligação automática deverá operar.

**Somente nos dias da semana definidos como dias úteis, o aparelho estará na temperatura exigida e pronto para operar.**

Fig. 20

**Definição do dia da semana atual:**

- Pressione o botão **DAY** tantas vezes quantas forem necessárias, até que o LED verde "**TODAY**" acenda. O LED verde do dia da semana atual ficará iluminada.

- Se necessário, ajuste o dia atual com os botões – / + – o LED associado acende.

**Definição dos dias úteis:**

- Pressione o botão **DAY** quantas vezes forem necessárias até que o LED verde "**WORKING DAY**" acenda. Os LEDs dos dias da semana definidos como dias úteis acenderão enquanto o LED do dia atual acenderá intermitentemente.

- Use os botões – / + para selecionar o dia a ser definido ou a ser cancelado como um dia útil.
  O LED do dia selecionado (**FRI**) acenderá intermitentemente.

- Pressione o botão **ON/OFF**.
  Se aquele dia não foi selecionado como um dia útil (LED está apagado), será agora adicionado à lista de dias úteis (LED aceso).
  Ou (consulte a Fig. 20, **FRI** foi definido como um dia de trabalho, LED aceso), o dia não será definido como um dia de trabalho (LED apagado).

**Se os valores programados forem aplicados nos dias que se seguirem (o aparelho opera no tempo programado e desliga-se automaticamente ao atingir a hora de término), o modo standby deve estar ativo --> pressione ON/OFF.**

## 5.6 Aquecedor de aparelho

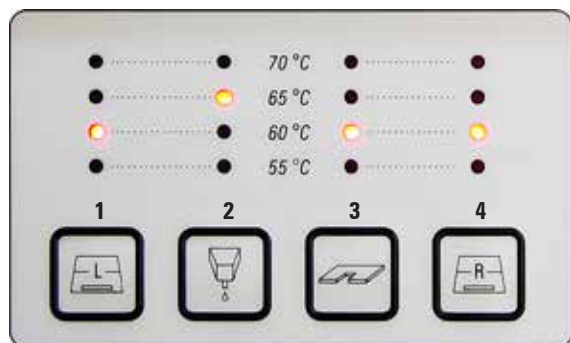



Fig. 21

**1** - Bandeja de cassete/molde de inclusão, esquerda

**2** - Reservatório/dispenser de parafina

**3** - Temperatura da área de trabalho

**4** - Bandeja de cassete/molde de inclusão, direita

### Ajuste dos valores de temperatura

As temperaturas para as quatro áreas de aquecimento podem ser ajustadas separadamente em uma faixa entre 55 °C e 70 °C, em incrementos de 5 K.

**Ao ajustar a temperatura, observe as especificações do fabricante da parafina quanto à temperatura máxima permitida.**

Pressione os botões para a faixa de temperatura uma vez para aumentar o valor em 5 K. O LED vermelho para o valor de temperatura associado acenderá – após ter alcançado 70 °C, a temperatura reverterá para 55 °C.
Uma vez ajustado, o valor de temperatura para uma faixa será retido até ser alterado.

### Indicação dos intervalos de aquecimento

No campo de exibição das faixas de temperatura, o LED para a temperatura ajustada sempre estará aceso. Enquanto o aquecimento para a área em questão estiver ativo, o LED acenderá intermitentemente, durante todo o tempo em que o aquecimento continuar.

É possível desativar a exibição da atividade de aquecimento (e a intermitência).

Prossiga seguindo as etapas:

- Desligue o aparelho utilizando a chave standby (⏻ não o botão **ON/OFF**).
- Pressione o botão **WORK AREA** e ligue novamente o aparelho utilizando a chave standby.
- Para retornar para o modo "luz intermitente", desligue o aparelho utilizando o interruptor principal, conforme descrito em 1.
  Pressione o botão **PARAFFIN DISPENSER** ao ligar novamente.

Fig. 22

## Horários adiantados

Para garantir que o aparelho está pronto (todas as temperaturas de trabalho alcançadas) na hora de início programada, as diversas seções são ativadas com antecedência conforme a seguir:

Tanque de parafina: O aquecimento começa 4 horas antes do horário de trabalho começar.

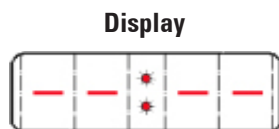
Área de trabalho: O aquecimento começa 4 horas antes do horário de trabalho começar.

Tubo do dispenser: O aquecimento começa 1 hora antes do horário de trabalho começar.

Ponto de resfriamento: O resfriamento começa 1 hora antes do horário de trabalho começar.

**Display**

Durante a fase de aquecimento, o display exibe - - : - - ; o ponto-e-vírgula pisca em intervalos de segundos.

Os horários adiantados não podem ser modificados.

## Modo intensificado

Para derreter a parafina é necessária considerável quantia de calor. Isto é somente considerado em modo standby para um tempo preliminar respectivo. No modo de operação, o reservatório de parafina é aquecido somente o suficiente para manter a parafina à temperatura selecionada. Portanto, o processo de fusão poderá ser acelerado pelo aumento da fonte calor (modo intensificado) sempre que necessário (por exemplo, quando for necessário adicionar parafina sólida ao reservatório ao trabalhar em turnos). O reservatório de parafina é então aquecido para um período de quatro horas para uma temperatura mais elevada (modo intensificado).

**Pressione simultaneamente**

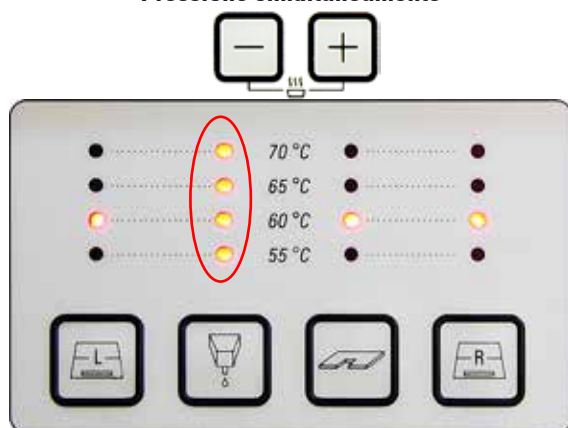



**Fig. 23**

Para ativar o modo intensificado, pressione e segure os botões + e – simultaneamente.

Os quatro LEDs dos valores alvo do reservatório de parafina acenderão rapidamente para confirmar que o aquecedor solicitado está ativado. Em outras palavras, os botões devem ser mantidos pressionados até que os 4 LEDs se acendam.

O LED do valor ajustado selecionado pisca enquanto o modo intensificado estiver habilitado.

O modo intensificado pode ser desativado a qualquer momento ao pressionar e manter pressionada a mesma combinação de teclas. A desativação do aquecedor solicitado também é confirmada quando os quatro LEDs de valor alvo acenderem.

# 6. Manutenção e limpeza

## 6.1 Limpeza do aparelho

**Não utilize xilol para a limpeza. Os vapores de xilol são mais pesados que o ar e podem incendiar-se mesmo quando a fonte de calor estiver a uma distância considerável.**
**Risco de incêndio!**
**Para evitar arranhar a superfície do aparelho somente a espátula de plástico fornecida com ele deve ser usada para limpeza – não utilize ferramentas de metal em hipótese alguma!**

### Superfícies de trabalho

- Todos os produtos de limpeza comuns em laboratório adequados para a remoção da parafina (ou seja, Paraguard ou substitutos do xilol) podem ser usados para limpar a área de trabalho.
- Evite o contato prolongado de solventes orgânicos na superfície do aparelho.

### Reservatório de parafina:

- Mantenha os contaminantes fora do reservatório de parafina.
- Assegure que uma quantidade residual de parafina permanece no reservatório após a drenagem para evitar que os contaminantes sólidos entrem no dispenser.
- Absorva esta parafina com gaze ou toalha de papel. Não remova a tela até a parafina residual ser removida.
- As superfícies  interiores do reservatório poderão ser limpas com lenços de papel.

### Porta-pinças

- Freqüentemente o porta-pinças constitui uma fonte de contaminação e é extremamente suscetível à sujeira. Por isso, limpe o porta-pinças profundamente.

**Importante!**
**O porta-pinças é aquecido constantemente até cerca 70 °C. Risco de queimaduras!**

**Bandeja para coleta de parafina**

- Antes que as gavetas da bandeja para coleta da parafina possam ser esvaziadas, qualquer excesso de parafina na área de trabalho deve ser removido com chumaço de celulose para evitar qualquer penetração de parafina no aparelho.

**Tome cuidado com a parafina com um ponto baixo de derretimento – pode haver risco de queimadura ao remover as bandejas para coleta da parafina devido à parafina líquida.**

- Somente remova e esvazie as bandejas para coleta de parafina enquanto elas estiverem mornas.
- A parafina usada nas bandejas para coleta não deve ser reutilizada. Há perigo da parafina entrar no aparelho.
- Esvazie as bandejas para coleta de parafina regularmente para evitar o transbordamento no aparelho. Enquanto os intervalos de esvaziamento podem variar dependendo do uso, as bandejas devem ser esvaziadas pelo menos diariamente.

**Se as bandejas para coleta de parafina não forem esvaziadas regularmente, o excesso de parafina pode escoar no aparelho ou na superfície de trabalho.**
**Isso representa um risco de queimadura e pode danificar o aparelho.**

## 6.2 Instruções para manutenção

**Somente o técnico de manutenção da Leica está autorizado a abrir o aparelho para manutenção e trabalhos de reparo.**

O Leica EG1150 H exige pouquíssima manutenção, porém, observe os pontos a seguir para garantir a confiabilidade do instrumento.

- Limpe o aparelho diariamente com cuidado.
- Remova regularmente o pó dos pontos de ventilação na parte traseira do aparelho com uma escova ou um aspirador de pó.
- O aparelho deve ser inspecionado no mínimo uma vez ao ano por um técnico de serviços qualificado e autorizado pela Leica.
- Fazer um contrato de manutenção no final do período de garantia. Para mais informações, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pertinente.

# 7. Solução de problemas

## 7.1 Possíveis falhas

Este capítulo ajudará você a corrigir problemas que poderão ocorrer durante os serviços no Leica EG1150 H.

Se não puder solucionar algum problema mediante as instruções contidas neste capítulo, favor contatar o centro de serviços técnicos da Leica.

Para maiores instruções, consulte o Capítulo 8.

A tabela abaixo lista os problemas mais comuns que podem ocorrer, bem como as possíveis causas e ações corretivas.

| Problema | Possível causa | Ação corretiva |
|---|---|---|
| **1. Display**:<br>A mensagem --:-- aparece no display.<br>Os dois pontos piscam. | - O aparelho acha-se na fase de aquecimento (modo standby). | - **Isso não é um erro!**<br>O aparelho alternará para o modo de operação na hora de início programada. |
| **2. O aparelho não funciona.** | - A chave standby não está ligada<br>ou<br>- A função para interrupção da chave standby foi ativada.<br>- O botão **ON/OFF** não foi pressionado por tempo suficiente. | - Chave standby ON.<br>- Verifique a conexão do aparelho e, em seguida, ligue a chave standby.<br>- Mantenha o botão **ON/OFF** pressionado durante alguns segundos (pelo menos 2 segundos) |

| Problema | Possível causa | Ação corretiva |
|---|---|---|
| **3. Reservatório de parafina**<br>A parafina não derrete ou derrete muito lentamente. | - A temperatura selecionada é muito baixa. | - Aumente a temperatura do reservatório de parafina. |
| | - Não há modo intensificado ajustado. | - Ative o aquecedor solicitado. (Ver Capítulo 5.6) |
| | - A indicação da temperatura está incorreta ou o reservatório de parafina não está aquecido. | - Verifique os ajustes de temperatura; se necessário repita-os. |
| | - Hora de início incorreta selecionada. | - Verifique a hora de início. |
| | - Fusível para o aquecedor do reservatório de parafina ativado. | - Verifique os fusíveis e substitua-os conforme necessário. (Ver Capítulo 7.3) |
| | - Falha técnica. | - Entre em contato com o atendimento ao cliente. |
| **4. Dispenser de parafina**<br>Não há escoamento de parafina. | - A parafina não está totalmente derretida. | - Aguarde até que a parafina esteja totalmente derretida; verifique novamente. |
| A parafina goteja quando a válvula está fechada. | - A saída de parafina está entupida ou a chave magnética está com defeito. | - Entre em contato com o atendimento ao cliente. |
| O escoamento de parafina não homogêneo (exemplo, bolsas de ar). | - As bolhas de ar no dispenser no início da operação | - Mantenha o dispenser aberto no escoamento máximo durante um certo período. |

| Problema | Possível causa | Ação corretiva |
|---|---|---|
| **5. Iluminação** não funciona. | - O botão no cabeçote da lâmpada não foi pressionado.<br>- Bulbo com defeito.<br>- Fusível com defeito. | - Pressione o botão Liga/Desliga no cabeçote da lâmpada.<br>- Solicite os serviços técnicos para substituir a lâmpada.<br>- Troque o fusível. (Ver Capítulo 7.3) |
| **6. Áreas de aquecimento individual** O aquecimento não funciona (apesar da indicação correta da temperatura). | - O fusível respondeu para esta área aquecida.<br>- Aquecedor com defeito. | - Troque o fusível. (Ver Capítulo 7.3)<br>- Entre em contato com o atendimento ao cliente. |
| **7. Mensagem de erro no display**<br>A mensagem E_:01 aparece no display.<br>O programa e os horários foram perdidos. | - A bateria está vazia **e também**<br>- falta de energia ou<br>- o dispositivo foi desligado com a chave standby ou<br>- tomada de força desconectada. | - Reconheça a falha pressionando qualquer tecla. O trabalho pode ser reiniciado após a reprogramação. **Importante! Não desconecte mais o aparelho da fonte de alimentação.** Solicite os serviços técnicos para substituir a bateria. |

## 7.2 Troca de um fusível

**Antes de trocar um fusível, desligue o aparelho e retire a tomada elétrica. Use SOMENTE os fusíveis de substituição fornecidos.**
**Importante!**
**O aparelho possui vários circuitos protegidos por fusíveis com valores diferentes. Observe as instruções a seguir exatamente para assegurar que o fusível sobressalente correto seja usado com o porta-pinça compatível.**

O aparelho tem cinco áreas elétricas com proteção por fusíveis secundários separados. Os fusíveis secundários acham-se localizados em encaixes para fusíveis individuais localizados na parte traseira do aparelho.

Os fusíveis secundários são protegidos com duas placas de metal (**6**, **7**) que devem ser removidas primeiro.

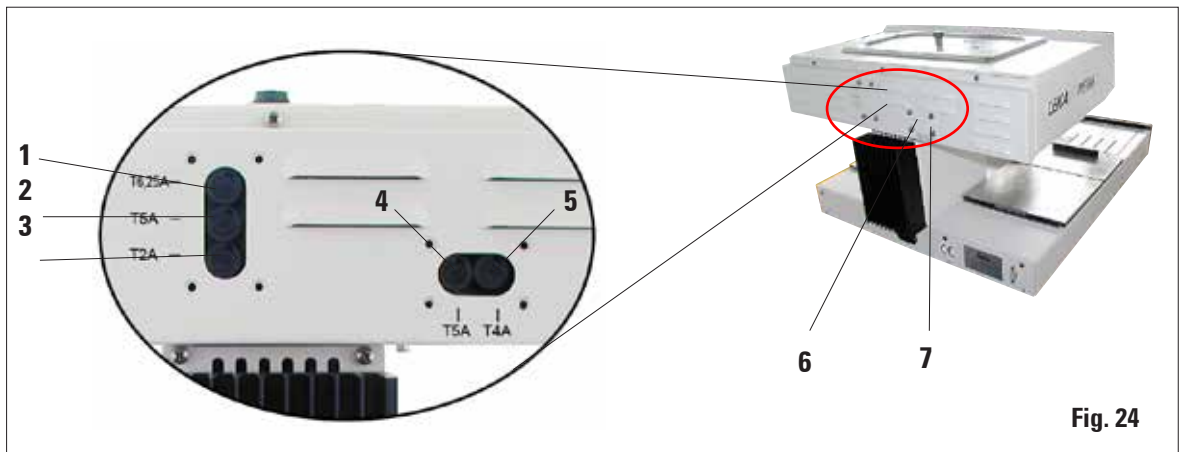



**Fig. 24**

**Os fusíveis individuais aplicam-se às seguintes áreas:**

**1** - Elemento Peltier do ponto de resfriamento e iluminação da área de trabalho.

**2** - Aquecimento do porta-pinças e do dispenser de parafina.

**3** - Componentes eletrônicos de controle.

**4** - Aquecimento da área de trabalho e a bandeja de cassetes, direita.

**5** - Aquecimento do reservatório de parafina e bandeja de cassetes, esquerdo.

### Selecione o fusível sobressalente correto

**Esta marca (2A) no fusível e a etiqueta próxima ao porta-fusível na traseira do aparelho DEVEM corresponder!**

Fig. 25

Na parte traseira há cinco porta-fusíveis diferentes (Fig. 24).

Um fusível sobressalente deve ser selecionado a partir dos cinco fusíveis sobressalentes disponíveis que possuem a marca **2A** escrita sobre ele
(consulte a Fig. 25, à esquerda)

**Somente** o fusível sobressalente com a marca **2A** pode ser inserido no porta-fusível (**T2A**).

Isto também é aplicável da mesma maneira para outros porta-fusíveis.

As cúpulas de metal nos fusíveis sobressalentes são etiquetadas – a etiqueta parece semelhante à mostrada na figura anterior, mas pode variar dependendo do tipo de fusível.

A etiqueta importante para a colocação correta significa a intensidade da corrente a ser protegida pelo fusível (no exemplo marcado: **T2A**)

### Troca de fusível

Usando uma chave de fenda (**8**), pressione ligeiramente o porta-fusível (**9**) e gire 1/4 no sentido anti-horário até soltar.

O porta-fusível é pressionado para fora e pode ser removido.

Fig. 26

Tire o fusível com defeito (**10**) do porta-fusível (**9**) e substitua-o pelo fusível sobressalente selecionado.

Insira o porta-fusível com o fusível sobressalente, pressione com o uso de uma chave de fenda e segure ao girá-lo (**1**) 1/4 no sentido horário.

Substitua a cobertura do fusível (**6**, **7**).

## Garantia

A Leica Biosystems Nussloch GmbH garante que o produto fornecido por contrato foi submetido a medidas de controle de qualidade abrangentes, de acordo com os padrões de teste internos da Leica. O produto não apresentou defeitos e satisfaz todas as especificações técnicas estipuladas e/ou tem todas as propriedades estabelecidas.

A abrangência da garantia depende do conteúdo de cada contrato celebrado. Os termos da garantia da organização de vendas Leica ou de outra organização da qual você comprou o produto do contrato devem ser aplicados de maneira exclusiva.

## Informações sobre assistência técnica

Se precisar de serviço técnico ou de peças de reposição, por favor, entre em contato com o representante de vendas ou revendedor Leica que lhe vendeu o produto.

Por favor, forneça as seguintes informações:

- Nome do modelo e número de série do aparelho.
- Localização do aparelho e nome da pessoa de contato.
- Motivo para a chamada de manutenção.
- Data de remessa.

## Parada e descarte do aparelho

O aparelho ou suas partes devem ser descartados de acordo com a legislação local.

# 9. Certificado de descontaminação (original)

Caro cliente,
Qualquer produto que precise ser devolvido à Leica Biosystems ou precise de manutenção no local deve estar limpo e descontaminado da maneira correta. Como não é possível remover a contaminação por doenças priônicas, como CJD, BSE, CWD etc., o aparelho exposto a amostras que contenham doenças priônicas **não** podem ser enviados à Leica Biosystems para reparos. Os aparelhos contaminados por príon serão reparados somente depois que o técnico de manutenção estiver ciente dos potenciais riscos, informado sobre as diretrizes e procedimentos aplicáveis pela respectiva instituição e deve ser fornecido o equipamento de proteção individual adequado. Preencha essa confirmação cuidadosamente e anexe uma cópia ao aparelho. Anexe a confirmação no lado externo da caixa de envio ou entregue diretamente ao técnico de manutenção Se os pacotes forem retornados, eles não serão abertos ou começar a passar pelo processo de manutenção até que a empresa ou o técnico de manutenção tenha recebido a confirmação de descontaminação. Se as mercadorias enviadas forem consideradas um risco pela Empresa, serão devolvidas imediatamente para o cliente, às suas expensas. **Nota:** As facas do micrótomo devem estar embaladas na caixa apropriada. **Informações obrigatórias:** Os campos marcados com * são obrigatórios. Se o aparelho estiver contaminado, preencha também a seção A ou seção B.

**Informações na placa de identificação**

**Modelo (consulte a placa de identificação)***

**Nº de série (consulte a placa de identificação)***

**REF (consulte a placa de identificação)***

**Marque a caixa A quando aplicável. Caso contrário, preencha todas as partes de B, fornecendo outras informações conforme solicitação ou a necessidade.**

**A**

Sim ☐ Este equipamento não ficou em contato com amostras biológicas não-incluídas.

**B**

**1** As áreas internas e externas do aparelho foram expostas às seguintes substâncias perigosas:

| Sim | Não | | Informações adicionais |
|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | Sangue, líquidos corporais, amostras patológicas | |
| ☐ | ☐ | Outros riscos biológicos | |
| ☐ | ☐ | Produtos/substâncias químicas perigosas à saúde Substâncias | |
| ☐ | ☐ | Outros riscos | |
| ☐ | ☐ | Radioatividade | |

**2** Este equipamento foi limpo e descontaminado:

Sim ☐ Não ☐

Em caso positivo, dê detalhes do método:

**Informações adicionais**

Em caso negativo**, indique por que:

** Este aparelho não deve ser devolvido sem o acordo escrito da Leica Biosystems.

**3** O equipamento foi preparado para garantir manuseio/transporte seguros.
Sempre que possível, use a embalagem original.

Sim ☐ Não ☐

**Importante - para evitar a recusa da remessa:**
Coloque uma cópia na unidade antes de embalá-la ou transportá-la para a assistência técnica. O cliente assume toda a responsabilidade pela devolução de remessas de artigos enviados à Leica sem a documentação apropriada de descontaminação. Se você tiver perguntas, ligue para seu representante local da Leica.

**Uso interno da Leica:** Se aplicável, observe os números RAN/RGA e de trabalho correspondentes:

Job Sheet Nr.: _______________ SU **R**eturn **G**oods **A**uthorisation: ___________________ / BU **R**eturn **A**uthorisation **N**umber: ________________

**Assinatura/Data***

**Nome***

**Cargo***

**E-mail**

**Instituição***

**Departamento***

**Endereço***

**Fone*** **Fax**

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17-19
69226 Nussloch, Germany

Fone: ++49 (0) 6224 143 0
Fax: ++49 (0) 6224 143 268
www.LeicaBiosystems.com

Leica BIOSYSTEMS